中国相机发展历程（一）

我国的照相机械工业起步于二十世纪五十年代。由于种种原因，这段历程还没有一个完整的纪录。俞泽民同志利用从事照相机械工业科技情报工作的条件，在杭州照相机械研究所科技情报研究室和有关企业的协助下，编出了这部中国照相机械工业发展的编年史料。该文京杭照锁总工程师盛传录同志全面审校，作为一份纪念摄影术发表150周年的礼物，奉献给读者。

1956年:

1/15，北京大来精机厂与永新合作社、荣炎合作社联合组成公私合营北京市大来照相机厂（大来厂成立的日期，是根据厂资方技术负责人郝小石个人担档案多处所记载确定），开始试制仿西德“莱卡”的“大来牌”35mm照相机，共计10台。该年8/3的《工人日报》和与之同时的《北京日报》都报道了试制成功的消息并附载照片。

4/18，公私合营天津市照相机厂成立。为向中国共产党诞生35周年献礼，试制产品命名为“七一牌”。据同年7/2《天津日报》载：“我国自己制造的七一牌折叠式（120）照相机，1日在公私合营天津照相机制造厂试制成功了。这种照相机，除了镜头用的光学玻璃以外，所有四百八十多个零件，都是用国产原料做的”。是年，京，津两地在缺乏技术，设备的条件下，制成的照相机总数不足100架。

1957年:

北京大来照相机厂试制成仿日本“理光”的“大来牌”双镜头反光照相机。同年，经上级批准，该厂更名为北京市照相机厂，产品改名为“天坛”牌。天津市照相机厂的产品正式定名为“幸福1型”照相机。上海市钟表工业公司调集照相机修理部的老工人，成立照相机试制小组，于11月试制成功仿苏联“卓尔基”的35mm平视取景照相机，定名为“上海58-1型”。接着，着手开发仿西德“莱卡”的“上海58-2型”照相机。是年，京、津、沪三地试生产照相机共约200架，有少量投放市场。

1958年:

2月，上海是在原钟表工业公司照相机试制小组的基础上，成立上海照相机厂筹备处，后并入大明誊写用品厂，海通工艺厂，勤联文具制造厂，施鹤记电镀厂和中星工场等单位后，于3/17日正式成立上海照相机厂，并推出“58-1型”照相机，小批量投产。5月，上海市五一照相机厂成立，从事座机和外拍机生产。9月，上海照相机厂试制的“上海58-2型”35mm平视取景照相机批量生产，投放市场。同年，上海长城工业社和大明铁工场分别试制“上海58-3型”120折叠式照相机，和仿西德“禄莱”的“上海58-4型”双镜头反光120照相机成功。此外，上海还成立孔雀照相器材厂，开发120平视取景照相机，以及上海试制成“s-1型”小型曝光表。4月，南京电影机械厂试制成功“紫金山”牌“z-120"型双镜头反光照相机，快门速度达1/500秒。10月，轻工业部与浙江大学联合举办”全国照相机技术培训班“，参加学习的人员是从事相机制造及开发照相机生产厂的技术人员和老工人，这些人后来大都成为我国照相机行业的生产骨干。是年，天津市照相机厂由公私合营改为国营。北京市照相机厂在并入中百电镀厂、北京装订十厂、东单机修厂、东风工业合作社、地质仪器厂、东城刻字社、迈进合作社等七个小厂后，生产能力扩大，同时由公私合营改为国营，试制出仿“禄莱”的120双镜头反光照相机样机。重庆市乐器厂试制成仿苏联“爱好者”的“长江”牌35mm照相机。西北光学仪器厂试制“华山”牌35mm简易照相机和“长乐”牌120型照相机成功。南京光学仪器厂（即中国人民解放军3304工厂）试制生产仿苏联“菲特-2型”的“南京58-1型”及“58-2型”两种35mm平视取景照相机，先后共计有600架投入市场。广州，福州二地在“社会主义大跃进”形式下，均先后成立照相机厂。广州照相机厂是以艺林照相器材修理店和大亚仪器厂为基础，又合并玉华电筒厂后成立。 全国各地试制及生产照相机的总数约为2.1万架。

VISIT…

1959 年
3 月，南京电影机械厂开发“紫金山”牌“Z-135”型 35MM 单镜头反光照相机成功，同年 9 月通过批量生产鉴定。该机系我国自行设计的第一架与国际水平相接近的单镜头反光照相机。
4 月，上海照相机厂一分厂和二分厂分别在上海长城工业社和新华电筒厂基础上改建成立。上海照相机厂又分出一个车间成立上海照相器材厂。10 月，上海照相机厂二分厂开发试制“上海 201 型”折叠式 120 照相机。
7 月，由北京，天津，上海等三个照相机厂和南京电影机蟹厂的技术人员组成的“照相机制造技术考察小组”，赴民主德国学习，1961 年 7 月学成归国。这是我国照相机行业首次派遣到国外的考察学习活动。
是年，北京照相机厂生产的“蓝天”牌 120 型胶木壳体和“星光”牌 35MM 两种简易式照相机；广州照相机厂试制仿西德“蔡司”的“珠江 60-1”型 120 折叠式照相机成功。哈尔滨照相机厂在哈尔滨光学仪器厂和光学机械厂部分车间合并的基础上成立。杭州光学仪器厂试制“钱江”牌 120 型简易照相机成功。
轻工业部组织全国部分照相机厂技术人员，在浙江大学的协助下，成立“全国照相机技术设计组”，开发设计由天津照相机厂生产的“晨光”牌 35MM 单镜头反光照相机。
在“向建国十周年献礼”的口号推动下，全国照相机生产首次打破十万大关，达到 10.4 万架。
1960 年
2 月，轻工业部在北京召开“全国照相机行业技术革新，技术革命经验交流会议”，京、津、沪、宁、杭、哈、沈、渝、榕等地近 20 家照相机生产厂与会，是我国首次全国性的照相机生产技术专业会议。
10 月，杭州照相机厂从杭州光学仪器厂分离成立，着手开发匈牙利“猫迷他”35MM 小型平视取景照相机。
是年，上海照相机厂一分厂改名为上海照相器材二厂，二分厂改名为上海照相机二厂，“海鸥 201 型”120 照相机投入批量生产。五一照相机厂改名为上海照相机三厂，大明铁工厂并入上海照相机厂。上海孔雀照相器材厂并入上海市照相器材厂。至此，上海市基本上形成了全市性的照相机生产体系，促进了生产力发展，加强了技术开发能力。
该年，上海照相机厂着手开发仿日本“米诺它 SR-1 型”的 35MM 单镜头反光照相机，并试制成“上海 60-1 型”和“上海 60-2 型”照相机，“201 型”照相机并批量生产的同时，又试制出带有自拍装置的“上海 202 型”120 折叠式照相。
北京照相机厂向市场推出“星光牌”35MM 照相机。全国照相机生产持续“大跃进”，总产量共达 17.31 万架。
1961 年
3 月，上海照相机厂开发的“上海 58-4 型”120 双镜头反光照相机和上海照相机二厂生产的“上海 202 型”120 折叠式照相机，形成批量生产。
4 月，杭州照相机厂试制“猫迷他”35MM 小型照相机成功，命名为“西湖牌”。
是年，广州照相机厂生产“珠江 60-2 型”120 折叠式照相机。
北京照相机厂在全国照相机技术协作设计组的帮助下，试制成提高型的“天坛牌”和“长虹牌”两种 120 双镜头反光照相机。
由于全国性“自然灾害”的出现，国民经济面临巨大困难，照相机生产量大幅度下降，许多照相机厂开始下马或转产其他产品，因此，全国照相机年产量降至 7.28 万架。上海市在照相机生产上做出重大贡献，仅“58-2”及“202”两款相机，投放市场量就近 5 万架。
1962 年

天津照相机厂开发试制成功的“晨光牌”35MM单镜头照相机，在小批量试制（120台）后，发现设计和工艺等因素尚不成熟，决定停产。上海照相机厂对产品进行停产整顿，针对市场需要，将原“上海58-4”型120双镜头反光照相机设计进行全面审查改进，并改名为“上海4型”照相机。全国照相机总产量降为2.05万架。

1963年

上海照相机厂向市场批量投放“上海4型”120双镜头反光照相机。由于该型照相机拍摄的照片规格适合国内消费者水平，因此，在尔后相当长时间里成为国内市场上的主流商品。广州照相机厂生产“珠江60-3”型120折叠式照相机。北京照相机厂停产照相机。改产胶片阅读器等微缩设备。全国仅沪，穗两地坚持照相机生产，总量再度下降为1.22万架。

1964年

2月，上海照相机厂仿日本“米诺它SR-1”型设计的35MM单镜头反光照相机定型，命名为“上海DF型”。同时，在“上海4型”120双镜头反光照相机基础上，派生开发出“4A”和“4B”两个型号。此外，该年还开始试制显微摄影仪。同月，上海照相机二厂生产仿“依泰康4型”，并改进设计了“上海203型”120折叠式双象重合测距照相机，同时又生产简化的“上海203B”型，并着手开发“上海205型”35MM平视取景照相机。

天津照相机厂恢复“东方S-1”型35MM平视取景照相机生产。

8月，北京照相机厂根据国家调整计划，并入北京玻璃总厂下属的北京市玻璃研究所，其中光学车间并入北京眼镜二厂，但仍继续从事照相机开发和缩微设备的生产。

是年，轻工业部组织部分照相机厂技术人员讨论国产照相机的开发方向，并组成“全国照相机镜头研究设计组”,设计完成f3.5/75MM双镜头反光照相机和f2.8/50MM的35MM平视取景照相机镜头。

上海生产的“4型”和“203型”两款照相机在“广交会”上亮相，受到外商欢迎并首次外销，为我国照相机打进国际市场开辟了通路。根据有关部门意见，凡沪沪产照相机械产品，统一使用“海鸥”牌商标。

全国照相机总产量又再度下降，仅为1.1万架。

1965年

1月，第一轻工业部批准照相机，照相物镜，照相机快门，照相附件（三脚架连接螺纹，镜头配合尺寸系列，附件插座及插座芯等7种）共10个标准,1966年由第一机械工业部发布全国执行（编号为JB744-753-65）。

8月，根据国家统一计划安排，上海照相机二厂，上海电影机械厂，南京江南光学仪器厂，南京测绘仪器厂和南京模具厂的部分车间和科技人员，内迁江西省上饶地区德兴县，成立江西光学仪器总厂。同月，上海照相器材二厂开发“海鸥206型”35MM半幅照相机。北京市玻璃研究所开发仿日本“卡侬FX型”改进设计的“北京牌”35MM单镜头反光照相机（样机）成功，后因故未投产。

10月，遵照国务院总理周恩来的指示，由第一机械工业部牵头，召开有对外贸易部，轻工业部，商业部和国家科委等单位领导同志参加的全国照相机生产协调会议，并决定原轻工业部归口的照相机械产品，统一划归机械工业部管理。

是年，上海照相机厂着手试制“海鸥DF型”35MM单镜头反光照相机。在“调整，巩固，充实，提高”八字方针知道下，国家经济形势出现好转，全国照相机总产量回升至1.75万架。

1966年

上海照相机厂开发的“海鸥DF型”35MM单镜头反光照相机试制成功。上海照相机三厂试制对开印刷制版照相机。北京照相机厂于10月恢复成立，独立建制，再次从事照相机的设计开发和生产。全国照相机生产出现小坡度的继续回升，总量达2.79万架。

1967年

7 月，上海照相机开发的相当于国际同代水平的“海鸥 DZ-401 型”大型自动照相机成功;"4B 型“120 双镜头反光照相机大批量投产。同年，上海开泰压铸冲件厂改为照相机专用压铸件生产厂--上海照相机五厂。上海照相机二厂试制一次成像照相机成功，定名为”海鸥 207 型“。同年，上海照相机开发的”DF 型"照相机进入试生产。
广州照相机厂开发仿日本“亚西卡 EM 型”的“珠江 4 型”120 双镜头反光照相机。
北京照相机厂开发试制仿日本“理光 EG”35MM 发条输片平视取景照相机成功，定名为“长城 SZ-1 型”。
全国照相机总产量为 4.4 万架。
1968 年
北京照相机厂开发的“长城 S-1 型”35MM 发条输片平视取景照相机投产。
上海照相机厂在"4A“型照相机基础上，派生开发出 120，135 两种胶卷都可使用的”海鸥 4C 型"120 双镜头反光照相机。
全国照相机总产量为 4.45 万架。
1969 年
第一机械工业部在北京清河镇召开全国照相机生产专业会议,会上传达了国务院副总理李先念关于要开发高档相机生产以及提高产品质量的指示。会议对开发研制照像机生产专用设备制定了方案。根据会议安排：北京照相机厂全面恢复生产。
上海照相机二厂于 11 月试制成功仿瑞典“哈苏勃莱得”得“东风”牌 120 单镜头反光照相机和与之配套得 f4/50MM,f4/150MM 两种交换镜头。
广州照相机厂试制成功仿西德“罗莱费莱克斯”地 120 双镜头反光照相机，定名为“珠江 7 型”。天津照相机厂在“东方 S-1”型基础上改进设计成“东方 S-2 型”35MM 平视取景照相机。江西光学仪器总厂批量生产“海鸥 205 型”35MM 平视取景照相机。是年，全国照相机总产量约为 5 万架。

中国相机发展历程（二）

1970 年
上海照相机二厂开发的“东风 120 型”高级照相机试制成功，在错误路线干扰下，广州照相机厂生产一度被迫停业，改产显微镜。
全国照相生产量为 4.04 万架。
1971 年
上海照相机二厂着手开发仿 60 年代盛行的西德“莱卡 M-3”型 35MM 单镜头反光照相机，定名为“红旗 20 型”。同时试制成与“DF”和“红旗 20 型”照相机配套的 f1.4/35MM,f1.4/50MM,f2/90MM 等三种交换镜头。全国照相机总产量为 4.48 万架。
1972 年
3 月，第一机械工业部于对外贸易部在广州联合召开全国照相机行业座谈会，对国产照相机得开发，生产，外贸以及企业管理情况进行讨论，会后发布了纪要。 10 月，第一机械工业部为贯彻李先念副总理对照相机出口的有关指示，以及 3 月与外贸部广州联合会议精神，在北京召开了照相机测试评比和声产经验交流会。与会的有 12 个照相机厂和照相器材厂，五家院所和五个省的主管部门，以及外贸，公安，商业，新华社等 34 个单位。会议对“长城 SZ-1 型”、“东方 S-2 型”、“海鸥 205 型”、“海鸥 4 型”、“海鸥 DF 型”、“海鸥 203 型”和“珠

江 7 型”等 7 种照相机进行全面测试；杭州照相机厂（筹）和哈尔滨照相机厂（筹）分别介绍了“西湖 PT-1 型”，“天鹅 PA-35 型”两种 35MM 平视取景照相机得开发试制情况。会议还拟定了 1973 年照相机生产计划，并对出口情况和组织照相机成套高效专用设备联合设计等内容进行研究讨论。

12 月，第五机械工业部组织西南地区的华光、明光、金光、永光、星火等五家仪器厂和云南光仪厂与广州轻工业产品进出口公司洽谈联合开发出口照相机生产事宜，决定由华光、明光、金光、永光等四家厂生产 35MM 单镜头反光照相机，产品命名为“珠江 S-201 型”；华光、云南、星火等三家厂开发生产与之配套的广角，中焦和变焦系列照相机专用镜头。

是年，哈尔滨电表仪器厂试制“熊猫 DF-1 型”35MM 单镜头反光照相机成功。

上海照相机二厂开发的“红旗 20 型”35MM 单镜头反光照相机试制成功并投入生产。全国照相机生产总量略有回升，达 5.8 万架。

1973 年

4 月，第一机械工业部在北京召开会议，讨论“四五”期间全国照相机生产规划。与会单位除各照相机生产厂外，个别照相器材厂也到席参加。会议确定了对各照相机定点生产厂的投资，同时，又对 1973 年全国照相机生产计划，成立联合设计组，开发照相机生产专用的成套高效设备灯具体任务做了全案部署。

6 月，北京照相机厂研制成功仿西德“罗莱 35 型”得“北京 35 型”35MM 小型平视取景照相机（样机）。

7 月，丹东照相机厂在丹东电影机蟹厂和丹东光学仪器厂合并的基础上成立。常州成立照相机试制组，承接上海照相机二厂的“202 型”，商标命名为“菊花牌”，并制出样机。

10 月，杭州照相机厂在杭州光学仪器二厂得基础上，吸收杭州轻工模具厂，无线电二厂，无线电模具场合仪表厂得部分技术力量，重新成立。

是年，《电影机械》杂志第 1 期发表了上海轻工局钟表工业公司情报组编写的《国外照相工业近况》，这是我国第一篇较全面介绍国外照相机工业的专门文章。

我国第一个照相机快门专业厂--武汉照相机快门厂在原武汉仪表齿轮厂和压力表轮厂基础上成立。

哈尔滨照相机厂恢复成立，推出仿日本“富士卡 35F-3 型”的“天鹅 PA-35 型”35MM 平视取景照相机。

第五机械工业部系统的四川地区金光、明光、华光、永光、兴光等五家仪器厂共同开发的“珠江 S-201 型”照相机开始设计。

云光、星火、川光等三家仪器厂，联合开发“珠江 H-801 型”35MM 电子快门照相机。

华光仪器厂设计并试制成功“S-201 型”照相机配套的 f2/35MM 广角镜头。

北京照相机厂迁北郊大钟寺新址。全国照相机总产量上升为 7.8 万架。

1974 年

3 月，常州照相机厂在常州消防器材厂基础上成立，7 月原“菊花”照相机正式投产，定名为“红梅 1 型”，并着手开发仿美国“柯达 225x 型”设计的“红梅 2 型”简易 35mm 照相机。

5 月，武汉照相机厂在武汉船用仪表厂基础上成立。杭州照相机厂开发的“西湖 YC-1"型双镜头反光一次成像座式照相机和黑白一次成像相纸均试制成功。

11 月，苏州照相机厂，苏州照相机二厂分别在苏州电信机械厂和第二光学仪器厂基础上改名成立。

是年，第一机械工业部在上海成立照相机“三化”工作组，开展 1/300 秒机械中心快门设计，试制和安排统一生产事宜。有全国照相机专用高效设备联合设计小组设计的五头数控照相机专用刻字机，在桂林电表厂试制成功。

无锡照相机厂成立。该厂前身是无锡市红旗光学仪器厂，于当年 8 月试制“飞舟牌”120 型

照相机成功后，经上级机关批准在10月改名。
哈尔滨电表仪器厂开发的“熊猫DF-1型”35MM单镜头反光照相机批量生产，供应市场。丹东照相机厂推出仿“海鸥4B型"的“牡丹1型”120双镜头反光照相机。
北京，武汉两架照相机厂联合研制仿日本“佳能QL-GIII型”35MM自动光圈平视取景照相机。
华光仪器厂又试制成功“S-201型”照相机配套的f2.3/35MM广角镜头，并批量生产，投放市场。
全国照相机生产结束10年徘徊，总产量达到11.1万架。
1975年
5月，第一机械工业部在哈尔滨市举行全国照相机质量评比。8月，在北京召开电影机和照相机生产协调会议，初步拟定了在“五五”期间的生产规划草案。
是年，第一机械工业部科技情报研究所正式出版《国外机械工业基本情况--照相机》，该书辑录了国外照相机工业自1964年至1973年间的发展情况，系我国首次介绍国外照相机工业的专著，由上海市钟表工业公司，北京照相机厂，北京市第一轻工业研究所和部情报所共同编写。
无锡市照相机厂与藤柳制品厂的动圈仪表车间合并，成立无锡照相机二厂，主要承担照相机快门生产，并于该年9月试制成功1/300秒统一机械快门。
武汉照相机厂推出“友谊SF-1型”120双镜头反光照相机。常州照相相机推出“红梅1型”120双镜头反光照相机。
福州照相机厂重新成立。青岛电影机械厂改名青岛照相机厂，成为生产照相机的专业厂。
上海仪表机床厂根据全国照相机专用高效设备联合设计小组的设计，试制成功8工位组合铣床和82工位48头组合钻床，但未能投产。
全国照相机总产量比上年增加66.7%，达到18.5万架。
1976年
5月，第一机械工业不在北京召开照相机生产座谈会，进一步落实去年8月会议精神以及安排专用制造设备生产事宜。
11月，杭州照相机厂开发的“西湖PT-1型”35MM平视取景照相机正式投入批量生产，供应市场。
是年，常州照相机厂开发的“红梅2型”35MM简易照相机大批量投产。根据领导机关的全面安排，成立常州照相一厂，原常州照相机厂改名常州照相机二厂。
北京照相机厂在“长城SZ-1型”35MM平视取景发条输片照相机基础上全面改进设计，生产“长城SZ-2”型平视取镜发条输片照相机。
苏州照相机厂设计开发“虎丘HQ351型”35MM平视取景照相机成功。福州和青岛两架照相机厂分别推出仿“海鸥4B型”的“风光1型”和“青岛SF-1型”120双镜头反光照相机。
全国照相机生产总量首次突破20万架大关，达到22.5万架。
1977年
7月，苏州，常州，无锡等三家照相机厂，先后在三地对分别开发的“虎丘HQ351型”，“红梅HM-2型”和“太湖TH205型”三种35MM平视取景照相机，进行生产鉴定。
12月，第一机械工业部在广州举行照相快门评比。
是年，无锡照相机二厂推出仿“海鸥4B型”的“太湖4B型”120双镜头反光照相机，同时试制成功1/500秒机械中心快门成功。
上海照相机厂开发的“海鸥KS型”35MM自动光圈照相机成功。
哈尔滨电表仪器厂生产的“熊猫DF-1型”照相机，改名为“孔雀DF-1型”。
广州照相机厂与香港长城摄影器材有限公司合作，开发试制带表头控制的35MM自动测光程

序快门照相机。全国照相机总产量上升为 24.7 万架。
1978 年
1 月，国家计委与国家仪表总局在广州召开三机（电影机，照相机，电视机）产品的生产计划调整与开发会议。
4 月，经国务院批准，原第一机械工业部仪器仪表局扩大成立为国家仪器仪表工业总局。为向建国 30 年献礼，组织上海，杭州，武汉，常州，苏州，哈尔滨，江西，郑州，长春，贵阳登第照相机生产厂和照相机部件生产厂的科技人员，成立照相机联合设计组，参照国外七十年初，中期的先进照相机，设计开发我国新一代照相机产品。这项工作直至 1981 年结束，先后设计并试制成五个类型近十总型号的产品，形成了我国照相机更新划带的产品系列。具体是:
1.参照日本“柯尼卡 C35-FD”，“佳能 QL-17”设计的“JG301 型”35mm 电测光自动光圈照相机 ；
2.参照西德“奥普蒂玛 535”设计的“JG302 型”35mm 照相机 ；
3.参照日本“潘太克斯 ME”和“启能 CM-4”设计的“JG303 型”35mm 单镜头反光照相机 ；
4.参照日本“柯尼卡”、“理光”、“富士卡”、“美能达”、“娜凯”等厂生产的内藏闪光机设计的三个类型的“JG304 型”35mm 程序快门照相机;
5.参照“启能 FS”设计的“JG305 型”照相机。
除“JG301”是在当年开发外，另外 4 种照相机均是在 1979 年后先后设计开发。
同月，苏州照相机厂在与照相机二厂合并后，迁址至虎丘新址。
7 月，国务院批准国籍仪器仪表工业总局的报告，以杭州照相机厂为基础，扩建为全国照相机械行业中心--杭州照相机械研究所成立。
是年，上海市电影照像工业研究所成立
上海照相机总厂在原上海照相机厂、上海照相机二厂、上海照相机五厂等三个单位合并的基础上，在上海郊区松江县诞生。武汉照相机快门厂并入武汉照相机厂，成立武汉照相机总厂。丹东照相机厂在“牡丹 1 型”的基础上，推出“牡丹 2 型”120 双镜头反光照相机。北京照相机厂研制“长城 EF-1 型”120 单镜头反光照相机(样机)。无锡照相机二厂试制成功“JG301”快门自拍部件。
全国照相机总产量为 17.89 万架。
1979 年
2 月，常州照相机厂开发的“红梅 5 型”120 双镜头反光照相机。10 月样机试制成功，“红梅 4 型”35mm 平视取景照相机在“hm-2"基础上设计开发。
10 月，有杭州照相机研究所，北京、上海、天津照相机厂，江西光仪厂和哈尔滨电表仪器厂共同发起，并经国家仪表总局同意的“全国照相机械科技情报网”在杭州成立，决定在明年春季召开全国网员单位大会，正式成立网的领导机构，出版网刊《照相机械》(11 月试刊出版，在行业内部发行） 。
是年，广州照相机厂与香港长城公司联合开发的“珠江 EF 型”35mm 自动测光表头快门程序快门照相机投产。
天津照相机厂推出 s 系列的“东方 s-3 型”35mm 平视取景照相机。
北京照相机厂仿日本“柯尼卡 C35F”的“长城 GZ 型”35mm 自动光圈平视取景照相机 (样机) 试制成功。
青岛照相机厂开发仿日本“亚西卡 MG124 型”带面罩的 120 双镜头反光照相机，定名为“青岛 SF-2 型”。
根据国防科委关于在军事工业中开发民品生产的指示，又有一些军用光仪工厂开发照相机生产。

华光仪器厂设计并试制成功“珠江”牌 f2.8/135mm 中焦镜头。
全国照相机生产总量比上年增加 33%，再次超过年产 20 万架大关，达到 23.81 万架。

中国相机发展历程（三）

1980 年
3 月，第一届全国照相机械科技情报网大会在杭州召开，分别属于机械、兵器、公安、化工、轻工、文化、新华社及中国摄影家协会系统的生产厂，研究所或大专院校的 59 名代表参加。大会选出杭州照相机研究所、上海电影照相工业研究所，上海、北京、天津、丹东、广州照相机厂、江光总厂、哈尔滨电表仪器厂、金光仪器厂和上海照相器材二厂等十一个单位为网的领导机构。网刊《照相机械》（季刊）在网内正式出版发行。
同月，丹东照相机厂在兼并三个小厂后，成立丹东照相机总厂，12 月，改名为丹东照相机工业公司。
6 月，根据国家仪表总局意见，情报网组织杭州照相机械所、上海电照所、上海、北京、天津、丹东、无锡照相机厂和金光仪器厂，共同编写《国外机械工业基本情况参考资料--照相机（1974--1979）》和《机械科学发展树枝图--照相机部分》。
8 月，建国以来第一次大行业的全国照相机械产品质量评比开始。参加的单位有仪表系统的 32 个生产厂和 2 个研究所，五机系统的 6 个生产厂。评比按 35mm 单镜头反光照相机，中心快门照相机和照相器材三个专业组分别进行，于 11 月中旬在杭州结束，江西光学仪器总厂，四川光学公司,哈尔滨电表仪器厂和天津照相机厂的代表再总结发奖大会上做了经验交流发言。
10 月，国家仪表总局组织杭州照相机械研究所和部分照相机械生产厂，参加在西德科隆市举办的“第 16 届国际摄影器材博览会（FOTOKINA）”,这是我国首次参加国际性摄影器材的展览活动，引起国外人士重视。
11 月，上海电影照相工业研究所开发的“YC-75X100”携带式一次成相照相机成功，并供应市场。
是年，苏州照相机厂推出“虎丘 HQ121 型”120 双镜头反光照相机；常州“HM-4”样机试制成功；北京照相机厂推出仿西德“披奥洛”的“长城 DF-1 型”120 单镜头反光照相机；广州照相机厂来料装配“迪宝”120 简易照相机；无锡照相机二厂试制“太湖 DC-1 型”120 折叠式照相机成功；南京光学仪器厂开发仿日本“玛米雅 EF”设计的“百花 EF-1 型”表头机械程序快门内藏山光自动曝光照相机。
同年，兵器工业系统各厂开发生产的照相机有:
西北光学仪器厂开发的“华山 AE 型”35MM 电子程序快门照相机
华北光学仪器厂推出“华光 SZ-1 型”35MM 内藏闪光普及式照相机
湖光仪器厂开发仿日本“美能达 SD”设计的“湖光 35DS 型”35MM 内藏闪光照相机
明光，华光两家仪器厂与华中精密仪器厂共同开发，分别推出“华　SF-1”和“华中 SF-1”120 双镜头反光照相机;
云光、川光和星火三家仪器厂再 1973 年设计的“珠江 H801 型”35MM 电子快门照相机定型。
全国照相机总产量比去年增加 56.6%，共计 37.28 万架。
1981 年
1 月，国家仪表总局组织杭州照相机械研究所、江西光学仪器总厂和哈尔冰电表仪器厂的科技人员，赴日本考察照相机电子快门生产技术。

同月，常州照相机一厂二厂合并，成立常州照相机总厂，与苏州、无锡两家照相机厂共同试制“JG304A 型”照相机，年底，“HM5”批试。
2 月，上海照相机总厂推出在“DF-1 型”基础上发展的“海鸥 DF-Z 型”35MM 单镜头反光照相机，并于 9 月完成“海鸥 KJ 型”35MM 程序快门平视取景照相机的试制。
3 月，全国照相机械科技情报网（第一届）领导小组在福州举行网的工作协调会议。
同年，杭州照相机械研究所邀集部分照相器材生产厂在福州讨论有关木座机，外拍机，闪光机（灯）和三脚架的产品质量标准。
5 月，国家仪表总局委托杭州照相机械研究所制定“六五期间全国照相机械产品发展规划”。
同月，无锡照相机二厂与无锡光学仪器厂合并成立无锡照相机厂，开发生产“太湖牌”“TH203 型”120 双象重合测距折叠式照相机。
7 月，北京照相机厂在并入北京第三、第四光学仪器厂、照相器材厂和光学电子设备厂后，成立北京照相机总厂。该年，从日本引进组装生产线，生产仿“佳能 A35F”的“长城 A35F”35MM 平视取镜自动曝光照相机。
8 月，青岛复印机厂并入青岛照相机厂，成立青岛照相机总厂。
10 月，南京光学仪器厂开发的“百花 EF-1 型”照相机试制成功。
12 月，上海式电影照相工业研究所开发“ND-75 型”银漂照相机成功。
是年，上海轻工电子元件厂与兵器工业部 207 研究所联合试制“888”照相机电子程序快门成功。广州照相机厂与香港合作生产“珠江 F35 型”35MM 内藏闪光塑料照相机。兵器工业部照相机情报网和照相机检测中心于当年 6 月同时成立。10 月，出版情报网刊“照相机”和组织人员，在全国范围内对网员单位生产的照相机销售状况作市场调查研究。12 月，兵器工业部标准化归口单位成立。航空工业部第四规划设计院创办北京银燕机电器件厂，与香港合作组装照相机用闪光灯。
全国照相机总产量比上年递增 62.3%，共计 62.3 万架。
1982 年
5 月，国家仪表总局在青皇岛召开“照相机器材标准验证会”，审查通过去年 3 月在福州拟定的木座机、外拍机、闪光机（灯）和三脚架等四种产品的质量标准。
7 月，北京照相机总厂推出“长城 SF-2 型”120 单镜头反光照相机后，为全面提高产品质量，进行停产整顿。
同月，常州照相机总厂开发的“红梅 5 型”120 双镜头反光照相机投产。“JG304A”出样机，并开发按“JG304A”派生的“HM-6”35MM 平视取景照相机。
9 月，由杭州相机械研究所和同行业内的科技人员共同编写的“照相机械术语”，在杭州审定通过。
同月，上海市电影照相工业研究所与上照总厂开发的“海鸥 KX 型”35MM 平视取景电子快门内藏闪光灯照相机试制成功。
10 月，全国照相机械科技情报网第二届大会在武汉召开，有 67 个照相机械生产厂以及有关科研所，大专院校参加。大会选出杭州照相机械研究所，上海电影照相工业研究所，北京、广州、丹东、武汉、常州照相机总厂，江西西北光学仪器总厂，上海照相器材二厂和浙江大学为网的领导小组。
12 月，第二届全国照相机质量评比在上海举行，机械工业系统的 16 个厂和兵器工业系统 6 个厂生产的 17 种照相机，交换镜头 6 种，快门单体 9 种参评。评比分 35MM 单镜头反光照相机，35MM 平视取景照相机，35MM 内测光程序快门照相机，120 型双镜头反光照相机，35MM 普及型照相机及快门单体等几种类型。
是年，生产电子程序快门照相机专用电子元件的国产化工作，在上海市有关单位统一安排下，联合攻关取得成功。

我国照相机械行业第二次组织代表团，参加在西德科隆市举办的“第 17 届国际摄影器材博览会”。
江西光学仪器总厂“凤凰 JG301 型”照相机投产，青岛照相机总厂在原“SF-2 型”基础上开发“青岛 SF-2 型”照相机试制成功，福州照相机厂与香港宇宙电子有限公司合资，组装由港方提供散件的照相机闪光灯。
兵器工业部西安照相机研究所成立。
云光仪器厂开发仿日本“亚西卡 AE35C”的“百灵 821 型”35MM 平视取景照相机设计定型；西北光学仪器厂试制“华山 AE 型”35MM 电测光照相机成功；华光仪器厂设计试制成功“珠江”牌 f2.8/28MM 广角镜头，批量生产投放市场。
全国照相机总产量持续上升，达 74.22 万架。
1983 年
3 月，从上年 12 月开始，国家仪表局对三款“JG30”系列照相机通过生产鉴定，具体是：
1.由江西光仪总厂和哈尔滨电表仪器厂共同试制的“JA303M"35MM 单镜头反光照相机；
2.由苏州、常州、无锡等三家照相机厂共同试制的“JG304A"35MM 内藏闪光灯电子测光程序快门照相机；
3.常州照相机试制的“JG304B"照相机。
4 月，青岛照相机总厂开发的“青岛 SF-2 型”双镜头反光照相机向市场推出后，又与西德阿克发厂洽谈“奥普蒂玛 2746 型”35MM 内藏闪光灯照相机生产线引进事宜。
同月，无锡照相机厂试制的“JG304A 型”照相机快门通过生产鉴定。由于体制原因，经有关部门批准，无锡照相机厂分成国营无锡市照相机厂及无锡市光学仪器厂两个单位。其中，照相机厂除生产照相机外，还兼产自动化仪表产品。
6 月，国家仪表总局在杭州召开照相机械行业厂长会，讨论采用国际标准组织生产与落实根据国际标准制定国家标准的攻关项目。8 月，由杭州照相机械研究所等单位共同编写的照相机快门，镜头和照相机等三个新标准的征求意见稿在杭州完成。9 月，机械工业部发布“照相机械术语”(编号 ZB179-83)和“照相机像幅尺寸”等六个专业标准(编号 ZBY180-185-83)，以上 7 个标准均规定于 1984 年实施。12 月，根据国际标准制定的放大机，三脚架及闪光灯等三个标准草案，在广州通过审查。
7 月，北京照相机总厂整顿结束。仿日本“富士卡”的“长城 PF-1 型”35MM 塑身单镜头普及式反光照相机，也于 8 月投产，供应市场。此外，还试制成“长城 GZ"的改进型”长城 GS 型“35MM 自动光圈平视取景照相机。
同月，甘肃光学仪器公司试制采用日本“精工”快门的“甘光 JG304C 型”35MM 电子程序快门照相机成功，正式投产。
8 月，广州照相机厂向市场图推出“珠江 F35 型”35MM 内藏闪光灯照相机
9 月 位于四川地区的金光、华光、明光、永光和兴光五家仪器厂联合，与日商洽谈引进“潘太克斯 k1000 型”35mm 单镜头反光照相机生产技术事宜。
10 月，天津照相机厂引进日本“亚西卡 KX-1”散件，组装生产“东方 EF-35 型”35mm 内藏闪光小型照相机。
同月，上海照相机总厂开发的“海鸥 KE 型”35mm 平视取景电子程序快门照相机通过技术鉴定。
11 月全国第二次照相器材质量评比在杭州举行，有 29 个厂生产的 79 种共计 190 台（架）产品参评。评比分放大机、放大镜头、木座机、外拍机、人像镜头、闪光灯、曝光表、三脚架和上光机等九个大类。
是年，我国第一台彩色照片扩印机在上海电影照相工业研究所试制成功。
苏州照相机厂推出“虎丘 HQ122 型”120 双镜头反光照相机。

常州照相机厂开发的仿“海鸥 TH-203 型”的“红梅 3 型”120 折叠式照相机。“HM-6”改名为“JG304B”,3 月通过鉴定但未投产。
福州照相机厂推出以进口散件组装的“飞跃 FY-1 型”35mm 内藏闪光普及式照相机。
《照相机械》杂志(季刊)由内部刊物改为通过邮局向全国公开发行,这是我国第一种照相机械专业技术刊物。
南京光学仪器厂生产的“百花 EF-1 型”照相机正式向市场投放。
兵器工业系统的:湖光仪器厂“湖光 ds 型”35mm 电子闪光照相机投产;红光、金光两家仪器厂共同开发的仿“华山 AE 型”的“华　AE 型”照相机成功;云光仪器厂生产的“百灵 821 型”照相机改名为“华夏 821 型”,并正式投产;华北光学仪器厂仿日本“海纳马克思”设计的“华光 sz-1 型”35mm 内藏闪光灯普及型照相机投产;西北光学仪器厂试制的“华山 AE 型”35mm 照相机定型投产;华光仪器厂生产的“f2.3/35mm”广角镜头,“f2.8/135mm”中焦镜头获国家经委颁发的“优质产品金龙奖”,“f2.3/35mm”广角镜头被兵器工业部评为“部级优质产品”。
照相机市场出现 35mm 照相机销售急剧上升,120 型照相机明显疲滞的趋势。
全国照相机总产量接近百万大关,达 94.40 万架,比上年增加 27.18%。

中国相机发展历程(四)

1984 年
2 月,上海照相机总厂开发带电子测光的 35mm 单镜头反光照相机,定名“海鸥 DF-1ETM”。同时,“海鸥 KE 型”35mm 电子程序快门平视取景照相机供应市场。5 月,“海鸥 DF-3 型”35mm 单镜头反光照相机和上海照相机二厂开发的“海鸥 206”35mm 平视取景照相机通过技术鉴定。11 月,“海鸥 KJ 型”35mm 平视取景照相机投产。
3 月,以天津照相机厂为主体,兼并天津照相器材厂,天津东郊拖拉机修造厂和华北电器厂后,成立天津照相机总厂。同年,“东方 EF35 型”照相机投产。
4 月,照相机系列国家标准起草工作组在杭州成立。5 月 17 日,机械工业部发布照相机闪光插头及插座--尺寸专业标准(编号为 ZBY219-84),规定于 85 年实施。9 月,放大镜头,人像镜头及上光机三个标准在杭州审查通过报批。11 月 24 日,机械工业部发布单面上光机专业标准(编号为 ZBY266-84),以及 12 月 29 日发布放大镜头第二个专业标准(编号为 ZBY264-265-84),分别规定于 1985 年 5 月及 8 月先后实施。
5 月,深圳画艺照相器材工业公司开始筹建,同年 8 月正式成立。
6 月,全国第三届照相机质量评比在杭州举行,有 18 家生产厂,所的 21 种照相机和 8 种快门单体参评。评比分 120 型照相机,35mm 单镜头反光照相机,35mm 平视取景照相机和快门单体四个大类。
9 月 18 日,国家确定将照相机税率从 25%降为 20%。
同月,国家仪表总局在杭州召开照相机专用元器件会议,为今后发展照相机生产开辟了新路子。
同月,三款“JG30”系列照相机在江西通过鉴定,具体是:
1.由杭州照相机械研究所、江西光学仪器总厂、天津、武汉照相机总厂、武汉照相机快门厂、厦门仪表厂和原无锡照相机二厂、贵阳永光压铸件厂等单位共同开发的“JG301"型 35MM 电子测光自动光圈照相机。
2.有杭州照相机械研究所,江西光学仪器总厂,常州,哈尔滨照相机总厂和贵阳永光压铸件

厂共同开发的“JG302 型"35MM 电子程序快门照相机。
3.由江西光学仪器厂、上海、苏州照相机厂、北京 608 厂和长春光学仪器二厂共同开发的与“JG303 型” 35MM 单镜头反光照相机配套的 f2.8/35MM 交换镜头。
10 月，福州照相机厂与中国人民银行徐州信托公司合资成立福州照相机公司。尔后，福州照相机公司又与香港永按祥集团合资成立福州飞跃照相器材有限公司。
11 月，全国照相机械情报网第三届大会在浙江省义乌市举行，有机械，兵器，公安和商业，高教等系统的生产，科研，销售等 75 个单位参加。大会选出杭州照相机械研究所、上海电影照相工业研究所、华仪照相器材工业公司、江西、西北光学仪器总厂、上海、北京、常州、丹东、青岛、广州照相机总厂、金光仪器厂、上海、广东、杨村照相器材厂、浙江大学光仪系、北京文化用品公司和上海照相器材采购供应站等单位为新的网领导小组。
是年，江西光仪总厂生产的“凤凰 205” 既原海鸥 205 型 35MM 平视取景照相机，被机械工业部评为“部级优质产品”。
广州照相机厂引进日本“柯西娜 CT-1” 35MM 单镜头反光照相机；丹东照相机总厂开发的“牡丹 MD35 型” 35MM 平视取景照相机；北京照相机总厂推出带有自拍机构的“长城 DF-3 型” 120 单镜头反光照相机；常州照相机厂“红梅 3 型” 投产。
重新组建的上海照相机二厂成立。
兵器工业系统开发的照相机有:
华光仪器厂生产的 f2.8/135MM 中焦镜头，被兵器工业部评为“部级优质产品”；金光、红光两家仪器厂联合开发的“华　AE 型” 照相机投产；华中精密仪器厂开发的“华中 PTJ-135 型” 35MM 平视取景照相机投产，并开始设计“华中 35 型” 35MM 内藏闪光照相机；西北光学仪器厂和朝阳仪器厂联合推出“华山 DF-35 型” 35MM 单镜头反光照相机；云光仪器厂开发设计“华夏 841 型” 35MM 外测光照相机；朝阳仪器厂开发的“华山 3 型” 35MM 单镜头反光照相机设计定型。
9 月，兵器工业部隶属的九家照相机生产厂在无锡进行照相机械产品评比，参评产品分 35MM 单镜头反光照相机，35MM 平视取景照相机，120 双镜头反光照相机和 20 单镜头反光照相机等四个大类。
兵器工业部照相机情报网编译出版《自动曝光照相机原理》和《照相机自动对焦文集》两本书。
10 月，全国照相机总产量首次逾越百万架大关，达到 126.72 万架，比上年增长 34.23%；商业部从日本购进中、高档次照相机 20 万架。
1985 年
2 月，天津照相机总厂推出“东方 S-4 型” 35MM 平视取景照相机。该年，又从日本引进“亚西卡 EF 型” 35MM 平视取景内藏闪光照相机组装线。
4 月，由国内部分照相机生产厂和研究所联合投资的振华照相机联合公司在广州成立，引进日本“启能 CM-5 型” 35MM 单镜头反光照相机散件，在杭州，广州两地分别建立两条生产线，生产照相机满足国内市场需求。
5 月，青岛照相机总厂向市场推出由西德引进阿克发公司开发的“奥普蒂玛 2746 型” 35MM 内藏闪光电子程序快门照相机，定名为“青岛 6 型”。
同月，苏州照相机总厂开发的“虎丘 HQ352 型” 及“虎丘 HQ352EE 型” 35MM 平视取景照相机通过生产鉴定。同年该厂开发的“虎丘 HQ353EF 型” 35MM 电子闪光照相机也通过生产鉴定。
上海照相机总厂开发的“海鸥 DF-1ETM 型” 35MM 电子测光单镜头反光照相机通过技术鉴定。
6 月，哈尔滨照相机厂并入哈尔滨电表仪器厂，成为哈尔滨电表仪器厂照相机分厂。该年，从日本引进“理光 KR-5 型” 35MM 单镜头反光照相机装配线。

9 月，江西光仪总厂从日本引进“亚西卡 FX-3 型”35MM 单镜头反光照相机装配生产线。
10 月 9 日，第一届全国照相机械产品博览会在杭州举行，有机械，兵器，电器，化工，冶金，公安，航空工业和解放军等 8 个系统的 99 家照相机械生产厂，研究所，大专院校的近 6000 种产品参加展出。
其中，照相机由 98 种型号（35mm 照相机，120 型照相机 31 种，一次成像照相机 2 种），多种规格，型号的照相器材和照相机械专用元部件，以及感光材料。另外，还有 5 种型号的国产彩色扩印设备首次公开露面。第三届全国照相器材质量评比在杭州同时举行。
杭州照相机械研究所代表我国照相机械行业参加在英国伦敦召开的“国际标准化组织（第 42 技术委员会）第 11 次年会”，这是我国行业首次参加国际标准化活动。
11 月 5 日，机械工业部发布 35mm 照相机可换镜头卡口的速接尺寸专业标准（编号为 ZBY307-85),确定于 1986 年 7 月实施。
同月，我国第一个中外合资照相机生产厂---深圳华星照相机股份有限公司成立。该公司系由深圳华仪照相器材工业公司与日本三星光机株式会社联合投资，生产“科可（GOKO)UF(UNIVERSITY FOCUS 全能聚焦）型”35MM 内藏闪光塑身照相机。
上海照相机总厂设计开发“海鸥 KJ-1”35MM 平视取景照相机。
12 月，机械工业部“六五”重点攻关项目“照相机用精密塑料制造工艺”由杭照所完成。
同月，江苏省机械厅受机械工业部的委托在苏州召开由苏州，常州两家照相机厂生产的“JG304A”照相机的批量生产鉴定。
是年，江西光学仪器总厂生产的照相机，由原“海鸥”商标改为“凤凰”商标，新成立的上海照相机二厂推出“海鸥 206 型”35MM 平视取景照相机,常照按 JG304A 派生设计的 JG304A-1 型投产。
深圳照相机公司由广州振华照相机有限公司和深圳进出口服务公司联合投资成立,从日本引进“启侬 CM-5”及“西米柯 LS-1”两种 35MM 单镜头反光照相机组装生产线。
北京照相机总厂从日本引进“柯尼卡 EF-3 型”35MM 平视取景自动曝光照相机组装线，并于当年推出产品。同时，又推出带有自拍及闪光机构的“长城 DF-4 型”120 单镜头反光照相机。
丹东照相机公司在推出“牡丹 MD35A 型”35MM 平视取景照相机后，原生产的 120 型照相机停产。至此，曾为繁荣中国摄影事业立下汗马功劳的 120 型照相机的生产，在全国范围内宣告结束。
福州照相机公司与香港华闽公司联合开发“飞跃-2 型“及”飞跃 MD 型“35MM 平视取景照相机，其中后者为马达卷片。
兵器工业系统的华光、金光、明光、兴光、永光等五家仪器厂联合从日本引进“潘太克斯 K1000”35MM 单镜头反光照相机生产线，开始执行合同，出国培训人员回厂到位，所生产的照相机命名为“珠江 207 型”；华光仪器厂设计并成功“珠江牌”f5.6/300 长焦镜头；云光仪器厂开发仿日本“亚西卡 FX-3”的“华夏 851 型”35MM 单镜头反光照相机。兵器工业照相机情报网出版《国外照相机技术档案》。
北京银燕电器件厂与香港伟高电脑工程有限公司，北京国际信托公司共同合资，组建成立北京银燕闪光灯有限公司，这是我国第一家中外合资专业生产电子闪光灯的企业。
由邮局公开发行的《照相机械》杂志经上级批准更名为《照相机》杂志。
全国照相机总产量达 180 万架。在消费市场上出现 120 型照相机严重滞销，35MM 照相机热门和彩扩价格下降趋势。
“六五”期间，全国照相机总产量达到 537.64 万架，比“五五”期间增产 441.46 万架。 其中，1985 年的产量为前 29 年总和的 23%，在党的十一界三中全会之后生产的照相机总数为 1956 年--1978 年间总和的 74.1%。